II. BEITRAG ZUR KENNTNIS DER GATTUNG GALERUCA GEOFFROY (COLEOPTERA, GALERUCIDAE) [1])

VON

JAN HAVELKA

Prag (CSR.)

In den Coleopteren-Sammlungen aus dem National-Museum in Prag habe ich zwei neue Arten aus der Gattung *Galeruca* Geoffroy festgestellt, und zwar *Galeruca improvisa* spec. nov. von Algerien und *G. ida* spec. nov. von der Insel Kreta, welche mit der Art *G. luctuosa* Joannis, 1866 verwandt sind. Ein Exemplar der *G. ida* habe ich auch in der Sammlung aus dem Museum FREY in Tutzing entdeckt. Beide neue Arten beschreibe ich untenstehend.

Die bekannte Art *G. luctuosa* ist in Südfrankreich und in Nordwest-Spanien verbreitet. Sie ist eine sehr junge Art, welche sehr oft auch an derselben Lokalität in der Grösse des Körpers, der Form der Flügeldecken, der Halsschildform sowie der Penisform veränderlich ist. Sehr verwandte Art is *G. abbreviata* Joannis, 1866 aus Frankreich und Italien. Diese Art ist mehr konstant.

Die Art *G. luctuosa* bestimmen wir nach dem Schlüssel von WEISE (1886—1893), wir müssen dafür nachfolgende Schlüsselnummern durchgehen: 1^1 ... 6, 6^1 ... 7, 7^1 ... 8, 8^1 ...14, 14 ... 15, 15^1 ... 17, 17^1 ... 18, 18^1 ... 20, 20 ... 21, 21 = *G. luctuosa* Joannis[2]). Es ist notwendig bei der Bestimmung der zwei neuen Arten auch so vorzugehen. Diese Arten sind nach folgendem Schlüssel zu unterscheiden.

Schlüssel

1. Grösser, über 12 mm, schwarz, stark glänzend; Halsschild vorne deutlich breiter, an den Seiten zweimal ausgebuchtet, 2,6 × breiter als höher (78 : 30); Flügeldecken nach hinten stark verbreitert, mit sehr fein gekennzeichneter 1. und 2. Primärrippe und noch weniger zu beobachtenden Sekundärrippen; Körperlänge 12,1 mm; Algerien ..... *G. improvisa* spec. nov.

— Kleiner, 7 bis 11 mm ..... 2.

2. Schwarz, glänzend, erinnernd an die grösseren stärkst punktierten Exemplare von *G. tanaceti*; Halsschild vorne deutlich breiter, an den Seiten zweimal ausgebuchtet, ungefähr 2,4 × breiter als hoch (65 : 27), Vorderecken scharf rechtwinkelig oder sehr spitz und in diesem Falle nach aussen gerichtet; Flügeldecken ohne Sekundärrippen, 1. und 4. Rippe sind manchmal schwach ausgeprägt, die Härchen an den Flügeldecken sehr kurz, kürzer als der Durchschnitt des Punktes, in dem sie stehen; Flächen zwischen den Punkten unregelmässig stark gerunzelt; Abdomen breiter und gewölbter; Körperlänge 7 bis 11 mm; Südfrankreich, N.-W. Spanien ..... *G. luctuosa* Joannis.

— Schwarz, braunschwarze Flügeldecken, glänzender; Halsschild vorne deutlich breiter, an den Seiten zweimal ausgebuchtet, ungefähr 2,15 × breiter als hoch (56 : 26); Flügeldecken mit schwach angedeuteter 1. und 2. Primärrippe, Härchen an den Flügel-

---

[1]) I. Beitrag siehe: *Acta Soc. ent. Cechosloveniae,* vol. 51, 1954, p. 155—118.

[2]) Als Gegenteil wird angeführt: 20^1 .... 22 = *G. pomonae* Scopoli spec. geogr., *cretica* Weise, *fuliginosa* Joannis ?, *spectabilis* Faldermann spec. geogr.

decken ungefähr so lang wie der Durchschnitt der Punkte; Flächen zwischen den Punkten fast glatt; Abdomen einigermassen schmäler und flächer; Körperlänge 9,6 bis 9,9 mm; Insel Kreta ..... *G. ida* spec. nov.

— Schwarz, unausgefärbt dunkel pechbraun oder braun, matt glänzend, stark punktiert, Halsschild vorne deutlich breiter, an den Seiten zweimal ausgebuchtet, ungefähr 2,14 × breiter als hoch (60 : 28), Vorderecken gross, rechtwinkelig; die dunkelsten, vierrippigen Stücke der *G. pomonae* ähnlich, aber die Seitenrinne an den Flügeldecken sehr breit und ausgeprägt; Flügeldecken mit mässigen Primärrippen und 2—4 ebenso hohen Sekundärrippen; Körperlänge 7 bis 11 mm; Frankreich, Italien ... *G. abbreviata* Joannis.

Ich lege zwei meiner ursprünglich angefertigten Tabellen bei. Zum Vergleich habe ich auch die Halsschildumrisse der gegenteiligen Arten: *G. cretica* Weise, 1889 (Kreta: Knossos) (Fig. 9), *G. spectabilis spectabilis* Faldermann, 1837 (USSR, Kaukasus: Elbrus-Geb.) (Fig. 10), *G. pomonae pomonae* Scopoli, 1763 (Jugoslavien: Radoha) (Fig. 11) und die Penise der *G. pomonae pomonae* Scop. (Fig. 12, 13), *G. spectabilis spectabilis* Faldermann (Fig. 14, 15) und *G. cretica* Weise (Fig. 16, 17) gezeichnet.

Galeruca (Galeruca) luctuosa Joannis, 1866 (Nachträge zu den bisherigen Beschreibungen).

Länge: 7 bis 11 mm, Breite: 5 bis 6,8 mm. Verbreitung: Südfrankreich, Nord-W. Spanien. Kopf um etwas mehr als 2,5 × breiter als hoch (38 : 15). Fühler mit zahlreichen schwarzen Härchen dicht bedeckt.

Behaarung des Halsschildes goldgelb, Härchen ebenso lang wie der Durchschnitt der Punkte. Halsschild mit scharf rechtwinkeligen oder sehr spitzigen nach aussen gerichteten Vorderecken (Fig. 2, 3); Punkte stark, kreisförmig, von verschiedener Grösse, einige sind so gross wie auf den Flügeldecken.

Flügeldecken weniger nach hinten verbreitert, mit verhältnismässig grösseren, unregelmässig gestellten Punkten. Mikroskulptur: Auf den Flächen zwischen den Punkten sind verschiedene mikroskopische Punkte, zwischen ihnen sind stärkere Furchen, von welchen nur ein kleiner Teil quer ist. Flächen zwischen den spärlich und kurz behaarten Punkten an dem Schildchen sind mit unregelmässigen mikroskopischen Punkten bedeckt, darum ist die Oberfläche ein wenig matt; in der Mitte des Schildchens ist ein breiter, senkrechter Eindruck.

Abdomen enger, gewölbter und am Ende mehr spitzig, stark glänzend; Punktierung stark, jedoch das letzte Sternit feiner unregelmässig punktiert; Behaarung silbergrau, Ausschnitt am letzten Sternite mehr ausgeschnitten, Umriss des Ausschnittes stärker behaart, sodass die Härchen überragen, und mit tieferen Punkten bedeckt; über ihm ist ein grosser bogenartiger Eindruck; die beiden Seitengrübchen sind rotbraun, ellipsoïd, tief und sehr dicht mit längeren Härchen bedeckt, welche den Umriss des Sternites überragen. Punkte in den Grübchen und an den Seiten des Sternites sehr grob. Sternite sind mit tieferen, queren, feinen Furchen bedeckt; das letzte Sternit dicht gefurcht. Mikroskulptur: Auf den Flächen zwischen den Punkten sind sehr feine, ungleich grosse mikroskopische Punkte, welche im Durchschnitt kreisförmig und alle regelmässig sind.

Penis kleiner und enger, mit wenig verengter und stumpfer Spitze, stark bogenartig gewölbt, Länge: 3,1 mm, Breite 1,1 mm (44 : 15) (Fig. 4, 5).

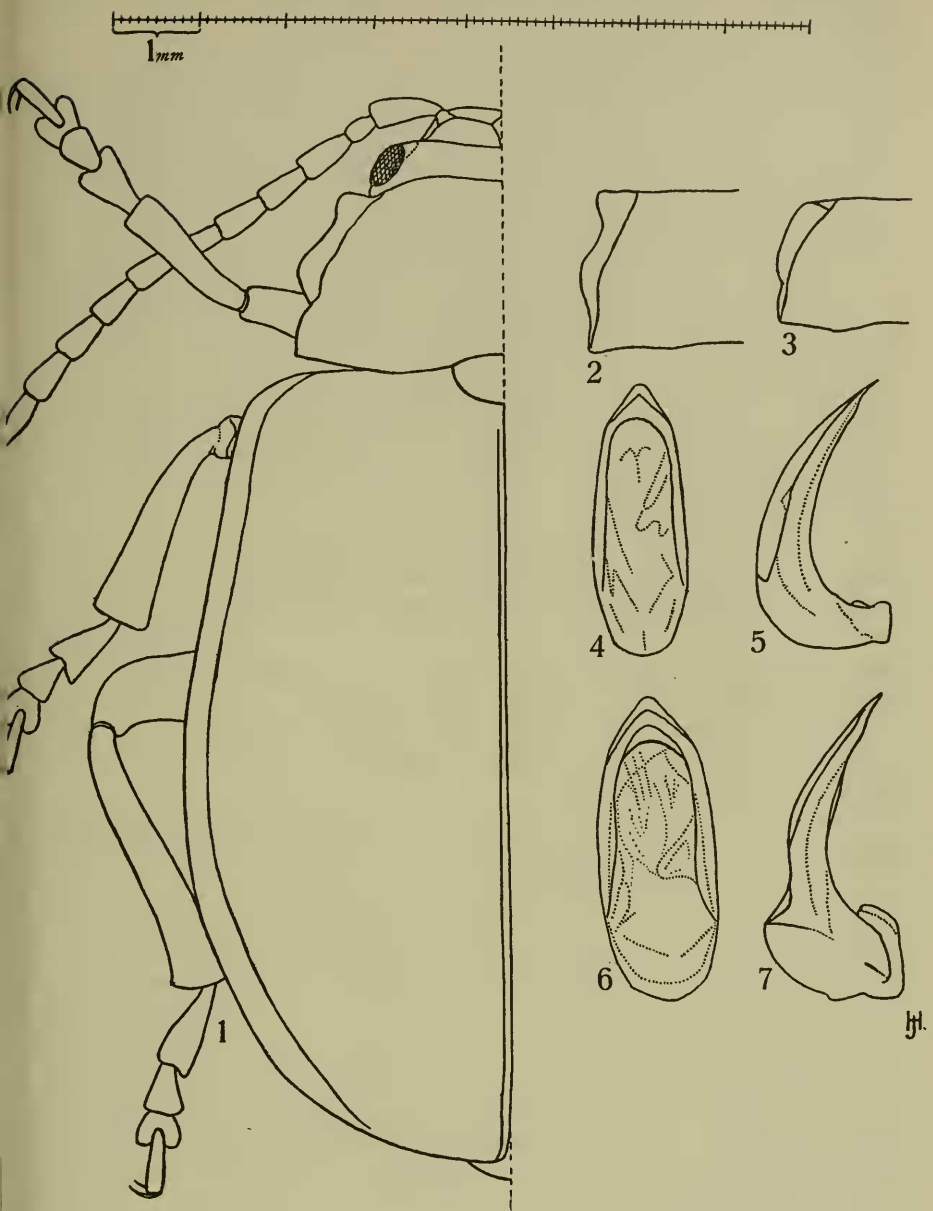

Fig. 1. *Galeruca improvisa* spec. nov. (Algerien: Djebel Aurès). Körperumriss des ♂. — Figs. 2.—3. *G. luctuosa* Joannis (Frankreich: Morbihan). Halsschild des ♂. — Figs. 4.—5. Dieselbe. Penis. Figs. 6.—7. *G. improvisa* spec. nov. (Algerien: Djebel Aurès). Penis.

Galeruca (Galeruca) improvisa spec. nov. (Fig. 1, Körperumriss des ♂; Fig. 6, 7, Penis).

Holotypus: ♂, Algerien: Djebel Aurès, VII.1932, lgt. Dr. LEO HEYROVSKÝ (Coll. National-Museum, Prag).

Länge: 12,1 mm, Breite: 7,4 mm. Schwarz, bei stärker einfallendem Lichte mit schwachem braunem Hauch, stark glänzend, viel länger und breiter als die grössten Exemplare von *G. luctuosa*, mit breiteren und tieferen Seitenrinnen am Halsschilde; Flügeldecken nach hinten sehr verbreitert, mit breiterer Seitenrinne.

Kopf breiter (41 : 15), stark punktiert, am Scheitel mit kräftigen und unregelmässigen Punkten, ungefähr so gross wie am Halsschilde; Härchen in den Punkten kürzer als der Durchschnitt der Punkte, über den Augen in der Richtung zu dem Clypeus ist die Punktierung feiner und dichter. In der Mitte des Kopfes ist eine feine, senkrechte Reihe. In der Mitte des Kopfes, in der Linie der Unterbasis der Augen ist ein rhombischer Eindruck. Die Entfernung der Augen von der Kopfbasis ist kürzer als bei *G. ida*. Clypeus ist in der Richtung nach der Stirn in der Mitte fein ausgeschnitten, an den Seiten dünn, fein und kurz behaart. Scheitel halbwegs gebräunt, jedoch die Umgebung der Augen und Fühler schwarz. Zwischen den Fühlereinsätzen sind zwei grosse Hügel mit scharfen Spitzen, in der Mitte durch eine Reihe geteilt.

Fühler lang (6,5 mm), ungefähr $3^1/_3$ × länger als die Höhe des Halsschildes, dünner mit anliegenden schwarzen Härchen bedeckt, welche den Umriss der einzelnen Glieder überragen. An den Umrissen sind die Härchen braunschwarz. Auf den fünf letzten Gliedern sind die Härchen noch viel feiner und zahlreicher, darum sehen diese Glieder matter aus als die vorhergehenden. Gliederlängenverhältnisse: 1. Gld = 15, 2. Gld = 6, 3. Gld = 11, 4. Gld = 10, 5. Gld = 9, 6. Gld = 8, 7. Gld = 8, 8. Gld = 8, 9. Gld = 8. 10. Gld = 8, 11. Gld = 10 Mikrometerteile. Fühleransatz erwächst aus dem kraterförmigen rotbraunen Ringelchen.

Halsschild ist ungefähr 2,6 × breiter als hoch (78 : 30), Vorderecken in Spitzen herauslaufend und fast rechtwinkelig, Hinterecken stumpfwinkelig. Basis in der Richtung nach dem Kopfe in der Mitte fein ausgeschnitten. In der Halsschildmitte ist ein breiter, ovaler, seichter und senkrechter Eindruck, mit einer sehr feinen senkrechten Reihe, welche mit Punkten unterbrochen ist. Halsschild zweimal an den Seiten ausgebuchtet, hinter der Mitte ist nach beiden Seiten ein scharfer Ausschnitt, von welchem der Halsschild sich in der Richtung nach oben verbreitert. Seitenrinnen sind ebenfalls hauptsächlich von der Stelle an verbreitert, wo der Halsschild sich zu verbreitern beginnt. Punkte stärker und unregelmässiger als auf den Flügeldecken; graue Härchen in den Punkten sind ungefähr so lang, wie der Durchschnitt derselben. Einige Punkte zusammenfliessend. Mikroskulptur: Flächen zwischen den Punkten mit regelmässigen mikroskopischen Punkten von verschiedenen Grössen.

Schildchen halbkreisförmig, 1,5 × breiter als höher, in der Mitte ohne Eindruck, mit grösseren und kleineren Punkten. Mikroskulptur: Flächen zwischen den Punkten mit sehr dichten, regelmässigen, mikroskopischen Punkten, darum ist die Oberfläche matt glänzend.

Flügeldecken nach hinten stark verbreitert, mit feineren, gleich grossen Punkten

in den senkrechten Reihen, insgesamt kleiner als am Kopfe und Halsschild. Härchen in den Punkten kurz und schwach, kürzer als der Punktdurchschnitt. Seitenrinne sehr breit, 1. und 2. Primärrippe sehr fein angedeutet, Sekundärrippen sehr wenig auffallend. Die Naht ist niedriger als bei *G. luctuosa* und quer fein gefurcht. Mikroskulptur: Flächen zwischen den Punkten mit verschiedenen grossen mikroskopischen Punkten, zwischen denen feine quere Furchen sind, ungleich und unregelmässig voneinander entfernt.

Abdomen breit und an der Spitze mehr abgerundet, flacher, glänzend, mit sehr fein gekrümmten kurzen goldgelblichen bis kupferfarbigen Härchen; bei *G. luctuosa* aber ist das Abdomen spitzig und gewölbter. Punktierung einzelner Sternite feiner, Punkte an allen Sterniten quer, länglich oval, kleiner als bei *G. luctuosa.* Ausschnitt am letzten Sternite seichter, am Boden des Ausschnittes ist in der Mitte ein scharf begrenztes gelbbraunes, kreisförmiges Grübchen, das aber bei *G. luctuosa* und *G. ida* fehlt. Dicht über dem Ausschnitt ist ein seichter Eindruck; die beiden Seitengrübchen sind schwach rotbraun pigmentiert und dichter mit längeren Härchen bedeckt, aber diese Härchen überragen nicht den Umriss des Ausschnittes. Punkte an den Umrissen ausserhalb der Grübchen sind grösser und gröber. Behaarung auf den übrigen Sterniten ist unregelmässig, aus fast gleich langen anliegenden Härchen bestehend. Alle Sternite sind quer ziemlich tief gefurcht; Analöffnung schmal, gespaltet und fast kahl. Mikroskulptur: Flächen zwischen den Punkten mit sehr subtilen mikroskopischen Punkten, welche stellenweise unregelmässig und in den Strichen verlängert sind, dabei oft Punkte zusammenfliessend.

Beine sind mit schwarzen sehr feinen Härchen bedeckt. An den Umrissen der Beine sind stärkere rotbraune Borsten. Vorderschienen sind kürzer als bei *G. ida*, 1,2 × länger als der Tarsus. Schienen enden an der Aussenseite mit stärkeren Spitzen, mit einigen rotbraunen Stacheln. In der Innenseite ist die Spitze scharf, im Gegensatz zu *G. luctuosa*, wo sie fein abgerundet ist. Längenverhältnisse der Tarsusglieder bei dem Vorderbein: 1. Gld = 13, 2. Gld = 8, 3. Gld = 6, 4. Gld = 10 Mikrometerteile. Tarsusglieder stark schwarz, glänzend, mit dem 3. Glied mässig länger (im Gegensatz zu *G. luctuosa*), Pulvillen goldgelb, Krallen rotbraun, Vordertarsus länger.

Penis viel länger und breiter, mit breiter Basis, mit wenig verengter und scharfer Spitze, schwach bogenförmig gewölbt, Länge: 3,5 mm, Breite 1.37 mm (49 : 17) (Fig. 6, 7).

Galeruca (Galeruca) ida spec. nov. Fig. 8 (Körperumriss des ♂), Fig. 18, 19 (Penis).

Holotypus: ♂, Insel Kreta: Gazi, V.1934, lgt. Dr. Josef MARAN et Dr. Ot. STEPÁNEK (Coll. BARTON im National-Museum in Prag). Allotypus: ♀, Insel Kreta: Nida-Ida-Berge, V.1934 (Coll. BARTON im National-Museum in Prag) — Cotypus: ♀, Insel Kreta: Ida-Gipfelstock, 2000—2500 m, 6.VII.1942 (Coll. Museum Gg. FREY, Tutzing).

Länge: 9,6 mm, Breite 5,8 mm (♂); Länge: 9,5 mm, Breite: 6,2 mm, Länge: 9,9, mm, Breite: 6,0 mm (♀).

Schwarz, mit den braunschwarzen Flügeldecken, glänzend (glänzender als bei *G. luctuosa* und *G. cretica*), aber weniger glänzend als bei *G. improvisa*, mit

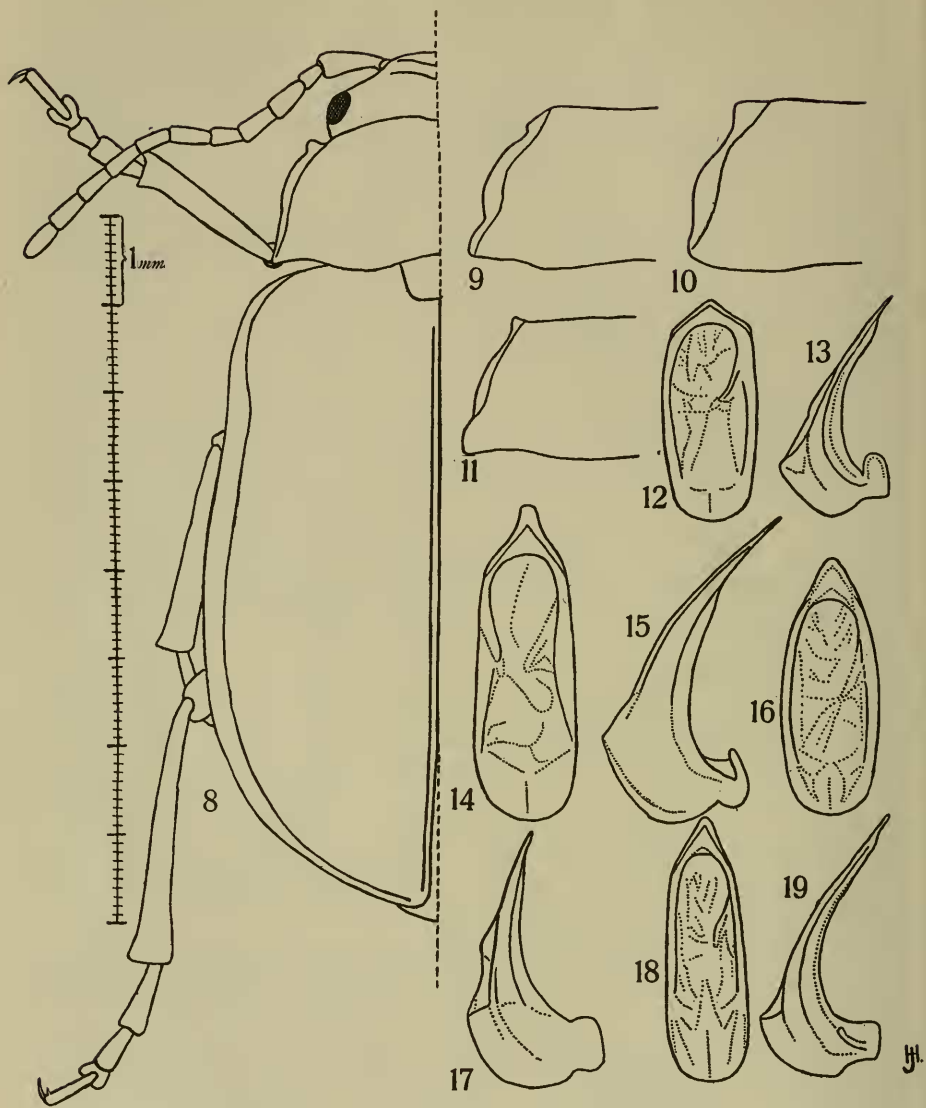

Fig. 8. *Galeruca ida* spec. nov. (Kreta: Gazi). Körperumriss des ♂. — Fig. 9. *G. cretica* Weise (Kreta: Knossos). Halsschild des ♂. — Fig. 10. *G. spectabilis spectabilis* Faldermann (Kaukasus: Elbrus-Geb.). Halsschild des ♂. — Fig. 11. *G. pomonae pomonae* Scopoli (Jugoslavien: Radoha). Halsschild des ♂. — Figs. 12—13. Dieselbe. Penis. — Figs. 14—15. *G. spectabilis spectabilis* Faldermann (Kaukasus: Elbrus-Geb.). Penis. — Figs. 16—17. *G. cretica* Weise (Kreta: Knossos). Penis. — Figs. 18—19. *G. ida* spec. nov. (Kreta: Gazi). Penis.

seichteren und engeren Seitenrinnen am Halsschilde. Flügeldecken nach hinten wenig verbreitert, mit engeren Seitenrinnen.

Kopf enger (35 : 15), feiner und regelmässig fast auf der ganzen Fläche punktiert, mit kreisförmigen Punkten mit um etwas längeren Härchen als der Punktdurchschnitt. Punkte gleich gross wie am Halsschilde, aber seichter und wenig scharf begrenzt. In der Mitte des Kopfes ist eine stärkere senkrechte Reihe; Stirn flach gedrückt; in der Linie der Hinterbasis der Augen ist ein Eindruck darum kaum bemerkbar. Augenentfernung der Kopfbasis länger als bei *G. improvisa.* Clypeus fast gleich, in der Richtung zur Stirn mit sehr kleinem unbedeutendem Ausschnitt, auf der ganzen Fläche dichter mit längeren gleich langen Härchen bedeckt. Scheitel gleich wie die Stirn punktiert, stark schwarz. Hinter den roten Fühlerwurzeln sind zwei unbedeutende ausgehobene Hügel, zwischen ihnen endet die Reihe. Hügel an der Basis sind verbunden, aber nach den Seiten in der Richtung zu den Spitzen verbreitert, sodass damit eine dreieckige Spalte entsteht.

Fühler kürzer (4,8 mm), länglich und dicht grau behaart, das 2. Glied an der Basis rot. Fühleransatz mit rotem, kraterförmigem Ringel. Längenverhältnisse der Glieder: 1. Gld = 11, 2. Gld = 5, 3. Gld = 9, 4. Gld = 8, 5. Gld = 7, 6. Gld = 7, 7. Gld = 7 Mikrometerteile (weitere Glieder beim ♂ fehlen), Verhältnisse bei dem ♀ : 1. Gld = 11, 2. Gld = 5, 3. Gld = 8, 4. Gld = 7, 5. Gld = 7, 6. Gld = 7, 7. Gld = 7, 8. Gld = 5, 9. Gld = 6, 10 Gld = 6, 11. Gld = 9 Mikrometerteile.

Halsschild ist ungefähr 2,15 × breiter als hoch (56 : 26), zweimal an den Seiten schwächer ausgebuchtet, ungefähr in der Mitte verläuft er bogenförmig auf die Seiten. Diese Seiten nach den Vorderecken leicht bogenförmig zugespitzt und an den Spitzen mit einem grossen grubenförmigen Punkt versehen. In der Mitte des Halsschildes ist ein breiter, ovaler tiefer Eindruck, ebenso ist auf beiden Seiten des Halsschildes je ein unregelmässiger kleiner Eindruck. Ein tiefer Eindruck ist mit glänzenden Flächen zwischen der Punktierung begrenzt; Halsschild in den Vorderecken tief grubenförmig gedrückt, an der Basis in der Richtung zum Kopfe in der Mitte stärker ausgeschnitten und an den Seiten mehr ausgehoben. Punkte sind dicht gestellt, unregelmässig gross, an der Basis an den Seiten des Halsschildes grösser und so gross wie an den Flügeldecken. Die grauen Härchen überragen den Rand der Punkte und sind durchwegs so lang wie der Durchschnitt dieser Punkte. Sie sind wie auf dem Kopfe auch nach verschiedenen Seiten gerichtet. Flächen zwischen den Punkten sind halbwegs buckelig. Punkte sind kreisförmig oder ein wenig kantig. Seitenrinnen verlaufen von der Mitte nach den Vorderecken und bilden tiefe, nach den Spitzen verbreiterte Reihen. Hinterecken scharfwinkelig und fein abgerundet.

Schildchen ist trapezoïdisch, in der Mitte mit tiefer senkrechter Reihe, welche dreieckig ist, mit der Spitze in der Richtung nach dem Ende der Flügeldecken gerichtet, mit einigen grösseren Punkten, mit längeren grauen Härchen. Mikroskulptur: Flächen zwischen den Punkten mit den mikroskopischen Punkten dünner bedeckt.

Flügeldecken im letzen Drittel am breitesten, mit schwach angedeuteten 1. und 2. Primärrippen, welche an der Basis der Flügeldecken stärker verdickt sind; die Naht ist stark, quer fein gereiht, ungefähr in halber bis ganzer Länge

der Reihen. Punkte regelmässig kreisförmig, dicht, mit Härchen ungefähr so lang, wie der Durchschnitt der Punkte. Flächen zwischen den Punkten fast glatt. Mikroskulptur: Flächen zwischen den Punkten mit sehr feinen, queren oder nur mässig schrägen Furchen bedeckt, welche voneinander ungefähr um $^1/_2$ ihrer Länge entfernt sind; zwischen den Furchen sind mikroskopische Punkte, die Umgebung der Oberfläche der Furchen ist darum sehr subtil körnförmig.

Abdomen ist halbwegs enger (im Gegensatz zu *G. luctuosa*), grauschwarz, matt glänzend, flächer, silberlich bis weissgelb mit längeren sehr feinen Härchen bedeckt; Punkte kreisförmig, kleiner; das letzte Sternit mit 2 satten gelbbraunen Seitengrübchen, in der Mitte und an den Umrissen dichter behaart, in der Mitte fein, an den Seiten tief punktiert. Über den Seitengrübchen ist das Sternit stark bogenförmig erhöht, in der Mitte in 2 Bogen fein erhöht. Abdomenspitze weniger scharf als bei *G. luctuosa*. Der Ausschnitt an dem letzten Sternit stark und dicht mit ziemlich überragenden Härchen bedeckt. An dem Umriss des Auschnittes befinden sich starke Punkte. Härchen überragen den Umfang aller Sternite, welche quer, tief und lang, bogenförmig über den Punkten gefurcht sind. Auf dem letzten Sternite sind die Furchen namentlich lang und unregelmässig quer. Weitere Sternite sehr fein und dicht körnförmig punktiert, darum erscheint die Oberfläche matt glänzend. Grosse Punkte seichter, kreisförmig, einige etwas oval, kleiner als bei *G. luctuosa*. Bändchen an den hinteren Umrissen der Sternite breiter, gelbbraun. Mikroskulptur: Flächen zwischen den Punkten mit sehr subtilen Furchen, welche gegenseitig netzartig zusammenfliessen, und zwischen denen sich mikroskopische Punkte befinden.

Beine dicht und lang mit weiss- bis goldgelben Härchen bedeckt; an den Spitzen der Vorderschienen ist eine Reihe gleich langer rotbrauner länglicher Stacheln, welche um die ganze Spitze sehr dicht und regelmässig gestellt sind. Unterteil der Tarsen mit goldgelben Pulvillen, an der Oberfläche sehr dicht behaart, Krallen rotbraun. Längenverhältnisse des Vordertarsus: 1. Gld = 11, 2. Gld = 6, 3. Gld = 5, 4. Gld = 7 Mikrometerteile. Vordertarsus kürzer.

Penis kleiner und enger, mit sehr schmaler Basis, mit bedeutend verengter Spitze, stark bogenförmig gewölbt, Länge: 3,0 mm, Breite: 0,95 mm (Fig. 18, 19).

LITERATUR

FALDERMANN, F., 1837: Nouv. Mém. Mosc., vol. 5, p. 326, t. 12, fig. 4.

JACOBSON, G., 1925: De Chrysomelidis palaearcticis. — Descriptionum et annotationum series IV. Rev. Russe Ent., vol. 19, p. 168, 169.

JOANNIS, L., 1866: Monographie des Galerucides. *Abeille*, vol. 3, p. 12, 30, t. 2, f. 12; p. 13, 66, t. 2, f. 21; p. 16, 24; p. 12, 48.

LABOISSIÈRE, V., 1934: Galerucinae de la faune française. *Ann. Soc. Ent. France*, vol. 103, p. 34, 35, 40, 41, 42, 44.

OGLOBLIN, D. A., 1936: Fauna SSSR: Galerucinae, vol. 26, fasc. 1, p. 38, 41.

REITTER, E., 1903: Übersicht der mir bekannten Coleopteren-Arten der Gattung *Galeruca* Geoffr. *Wiener Ent. Ztg.*, vol. 22, p. 136.

REITTER, E., 1912: Fauna Germanica, vol. 4, p. 147.

SCOPOLI, J. A., 1763: Ent. Carn., p. 83.

WEISE, J., 1886—1893: Naturgeschichte der Insekten Deutschlands, vol. 6 (ERICHSON), p. 645, 646, 652.

WEISE, J., 1889: *Deutsche Ent. Zeit.*, p. 65.

WEISE, J., in JUNK-SCHENKLING, 1924: Catal. Col., Pars 78, fasc. 13. Galerucinae, p. 71—77.